

## **Wochenbericht L19\_12 (14.09.19 - 21.09.19)**

Die Ausfahrt L19\_12 hat die Pommersche Bucht und in dieser speziell die Oderbank als Reiseziel; sie findet im Rahmen des Forschungsprojektes SEDINOIII (Sediment dynamics in the North- and Baltic Sea – delimitation of sea-floor-types considering the subsurface structure and the influence of benthic organisms on sediment properties and sediment distribution) statt. Wie auch in den vorangegangenen Projektphasen, wird SEDINO III wieder in Kooperation mit dem Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) und dem Bundesamt für Naturschutz (BfN) durchgeführt. Mit Hilfe von Hydroakustischen Messmethoden (Multibeam (MB), Seitensicht Sonar (SSS), Sedimentecholot (SES)) wird eine flächendeckende und hochauflösende Kartierung der Sedimentverteilung des Meeresbodens vorgenommen. Ein besonderes Augenmerk soll dabei auf die Verteilung von Blöcken mit einem Durchmesser größer 50 cm gelegt werden. Diese Hartsubstrate dienen als Siedlungsfläche für benthische Organismen und sind deswegen von besonderem Interesse. Aus vorangegangenen Ausfahrten ist bereits bekannt, dass am Rande der Oderbank Vorkommen von Miesmuscheln zu finden sind. Auch diese Vorkommen stehen wieder im Fokus, um deren Verteilungsmuster großflächig zu erfassen und besser zu verstehen.

Unsere Reise beginnt am 14.09. in Kiel mit einer 17 stündigen Anfahrt in die Pommersche Bucht, die wir nutzen um unsere Geräte aufzubauen. Nach unserer Ankunft im Zielgebiet müssen wir allerdings leider erst einmal den Hafen von Sassnitz anlaufen, da im Arbeitsgebiet Wellenhöhen von 2-3 m angesagt sind und ein starker Wind mit 7-8 Bft aus Nordwesten herrscht. Das ist zu viel um unsere Geräte auszubringen und die Messungen zu starten. Unglücklicherweise hält sich die Schlechtwetterlage für mehrere Tage so dass wir gezwungen sind erst einmal im Hafen zu bleiben. Als dann endlich Besserung eintritt kann es jedoch losgehen und wir bekommen gute Daten. Da der Seegang allerdings immer noch sehr stark ist, müssen wir eine eher moderate Survey Geschwindigkeit von ~4 Knoten wählen. Etwas störend bei unseren Arbeiten ist ein geschichteter Wasserkörper. Aus einem am Anfang unserer Messungen durchgeführten CTD Profil wissen wir, dass es eine Sprungschicht bei etwa 10 m Wassertiefe gibt. Diese verursacht Störsignale in unseren Seitensicht Sonar Aufnahmen. Durch geschicktes austarieren unserer Messkonfiguration können diese Störungen jedoch auf ein Minimum beschränkt werden.

Unser Arbeitsgebiet ist in drei Teilbereiche unterteilt. Davon liegen zwei Stück am Rande der Oderbank und eines auf der Oderbank selber. Letzteres hat teilweise sehr flache Stellen mit Wassertiefen unter 7m und ist daher bei starkem Wellengang mit unseren Messgeräten schwierig zu befahren. Deswegen wählen wir zuerst die Bereiche außerhalb der Oderbank, die Wassertiefen um die 15 m haben. Tatsächlich finden wir in diesen Gebieten auch immer wieder Bereiche mit Hartsubstrat und können auch einzelne größere Steine identifizieren.

Die Sonographien lassen darauf schließen, dass unser Arbeitsgebiet an der Oberfläche des Meeresbodens überwiegend aus Fein- und Mittelsand besteht. Dieses Muster wird jedoch immer wieder durch kleinere Bereiche mit gröberem Material unterbrochen. Dabei handelt es sich überwiegend um Grobsand und Feinkies, teilweise angereichert mit Muschelbruchstücken. In dieser Umgebung finden wir auch

oftmals die gesuchten Steinvorkommen in denen Blöcke mit einer Größe von ca. 40 - 60 cm Durchmesser gehäuft auftreten (vgl. Abb. 1 a & b). Teilweise findet man aber auch vereinzelt größere Blöcke im Fein- und Mittelsand Bereich (vgl. Abb 1b).

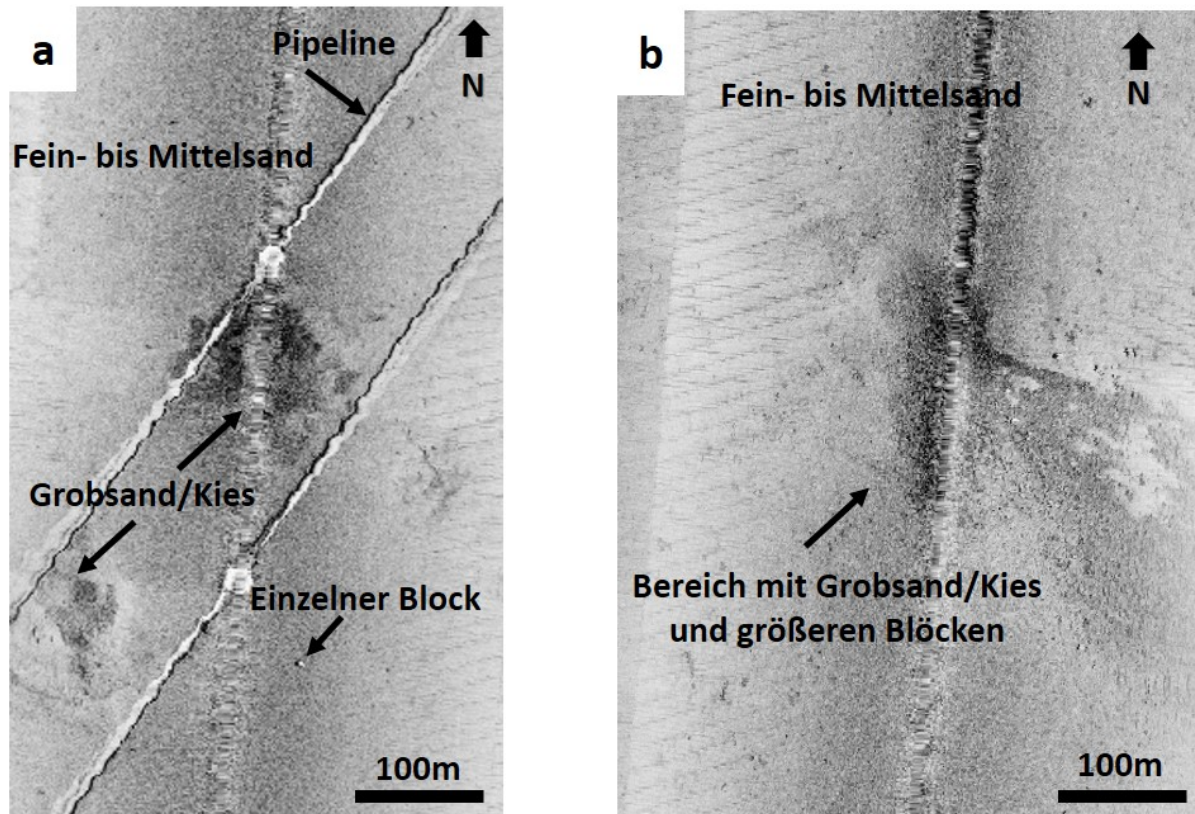


Abb. 1: Sonographien der Meeresbodenoberfläche. Diese besteht aus Fein- bis Mittelsand mit kleineren Unterbrechungen durch grobsandiges/feinkiesiges Material. Bild a beinhaltet einen einzelnen Block im Feinsand und ist gekennzeichnet durch eine durchlaufende Pipeline. Bild b zeigt eine Anhäufung von größeren Blöcken im kiesigen Bereich.

Nachdem wir mit unserem Arbeitsprogramm in der zweiten Hälfte der Reise gut vorangekommen sind, müssen wir aufgrund einer erneut aufziehenden Schlechtwetterfront am frühen Freitagnachmittag die Heimreise antreten und erreichen am Samstagmorgen des 21.09. wieder die Heimat in Kiel.

23.09.2019

Peter Richter

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Institut für Geowissenschaften

AG Küstengeologie und Sedimentologie